Sur un prétendu Acarus *de Fougeroux de Bondaroy*

Par Marc André.

Jusqu'au xviii[e] siècle les pêcheurs des côtes de l'Océan et les personnes peu instruites habitant le bord de la mer admettaient que, parmi les Poissons, les Soles [1] devaient leur naissance aux Crustacés que l'on nommait Chevrettes, Crevettes, Salicoques ou Barbots (*Leander serratus* Penn.).

En 1722, Deslandes [2] avait publié sur ce sujet une note insérée dans l'*Histoire de l'Académie des Sciences* (p. 19) et intitulée : « Observation sur la génération des Soles et des Crevettes ». D'après ses recherches, il crut pouvoir affirmer que les Crevettes n'engendraient pas les Soles, mais que les œufs de ces Poissons ont besoin, pour éclore, de s'attacher à un de ces Crustacés qui, au lieu d'être la mère des Soles, en aurait été seulement la nourrice pendant les premiers temps de leur vie.

Voulant détruire ce conte presqu'aussi absurde que l'opinion populaire, Fougeroux de Bondaroy, au mois de mai 1771, lors d'un de ses voyages en Normandie [3], demanda à des pêcheurs de lui apporter des Crevettes que l'on croyait sur le point de donner naissance à de prétendues jeunes Soles. Il constata que ces Crustacés présentaient un renflement très apparent sur un des côtés de la carapace céphalothoracique, tantôt à droite, tantôt à gauche, et, en soulevant celle-ci, il reconnut qu'il s'agissait d'un petit animal qui incommodait la Crevette en la suçant.

1. D'après Lacépède (1803, *Hist. nat. Poissons*, t. XI, p. 45), il s'agit non des Soles (*Pleuronectes solea* L.), mais des Plies (*Pl. platessa* L.).

2. A.-F. Boureau-Deslandes (1690-1757), Commissaire général de la Marine à Brest et à Rochefort, avait été nommé à l'Académie des Sciences Elève-Géomètre en 1712 et Adjoint-Surnuméraire en 1716.

3. Le chimiste et naturaliste A.-D. Fougeroux, Seigneur de Bondaroy (1732-1789), Pensionnaire de l'Académie des Sciences, était le neveu du savant agronome Duhamel de Monceau (1700-1782) ; il fit, de 1771 à 1774, plusieurs voyages en Normandie pour chercher les moyens de perfectionner la fabrication des soudes de varech.

Dans l'*Encyclopédie* de Diderot et de d'Alembert, il rédigea la partie agricole, en collaboration avec André Thouin et l'abbé H.-A. Tessier : c'est ce dernier qui, s'étant réfugié pendant la Révolution en Normandie, à Fécamp, y fit en 1794 la connaissance de Cuvier, alors précepteur chez le comte d'Hericy, et appela sur le jeune savant l'attention de ses amis du Muséum : Daubenton, Jussieu et surtout Geoffroy Saint-Hilaire.

Il le décrivit et le figura en 1772 dans un travail publié sous ce titre : « Sur un Insecte qui s'attache à la Chevrette » (*Mémoires de l'Académie des Sciences*, p. 29, pl. I).

Grâce à l'obligeance de M. Marcel JEANSON, j'ai pu, en 1934, prendre connaissance d'une note manuscrite, dans laquelle FOUGEROUX dit que « c'est un *Acarus* » et qui permet de compléter sa description, en tenant compte du fait qu'il a pris le dos pour le ventre, et réciproquement [1].

L'animal mesure à peu près 4 lignes ou 4 lignes 1/2 de longueur sur 3 lignes dans sa partie la plus large. Il a une forme de cœur : l'extrémité la plus large, arrondie, qui paraît correspondre à la tête du parasite, est tournée vers la queue de la Crevette ; l'autre extrémité, un peu pointue, qui semble être la queue, est du côté de la tête de l'hôte. La face appliquée sur le corps de la Crevette est la face ventrale [*i. e.* dorsale], qui est aplatie (fig. 4) : elle ressemble un peu aux Soles en ce qu'elle est bordée d'une membrane mince et qu'au milieu l'on voit une sorte d'arête avec des nervures disposées comme des côtes ; la face dorsale [*i. e.* ventrale] est, au contraire,

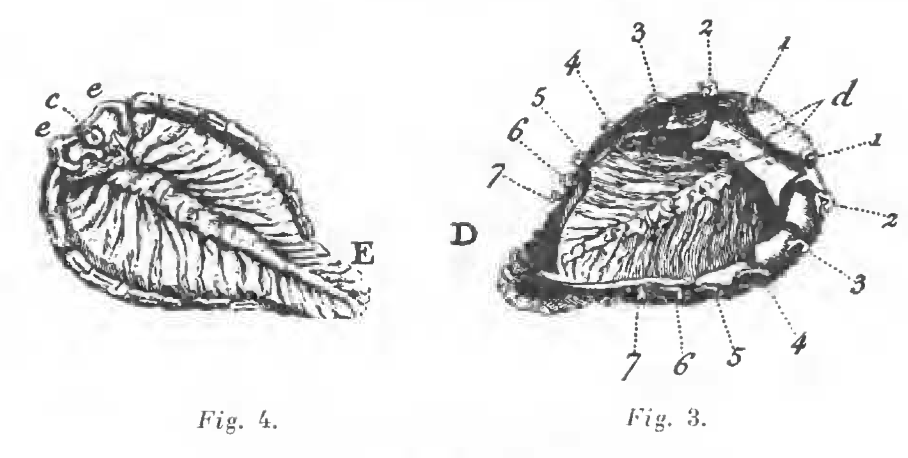


Fig. 4. *Fig.* 3.

Parasite de la Chevrette.
(Reproduction des figures de FOUGEROUX).

FIG. 3. — L'animal vu en dessus, après enlèvement de la carapace de la Crevette : *d*, tête ; D, queue ; 1-7, petits crochets servant à la fixation.

FIG. 4. — L'animal vu en dessous, c'est-à-dire par la face appliquée sur le corps de la Crevette : *e*, *e*, tête ; E, queue ; *c*, bouche.

un peu creuse et concave (fig. 3). La bouche est en forme de mamelon ou suçoir et, autour de l'animal, on observe une rangée de petits crochets servant à le cramponner au corps de la Crevette.

1. M. JEANSON m'a également communiqué, outre des dessins originaux de FOUGEROUX, une épreuve (avec des corrections de l'auteur) de la planche exécutée pour les *Mémoires de l'Académie* par FOSSIER et LE GOUAZ, qui étaient respectivement Dessinateur et Graveur de l'Académie des Sciences.

Sur le dos [*i. e.* ventre], dans la région caudale, on voit plusieurs feuillets qui se recouvrent les uns les autres et sont espacés au milieu. En les soulevant, on trouve généralement un autre petit animal, composé de plusieurs segments et pourvu de crochets. [Ce second animalcule, de taille plus faible, observé par Fougeroux est, en réalité, un mâle pygmée, qui vit ainsi fixé sur la face ventrale du premier individu qui est une femelle].

Fabricius (1798, *Suppl. Entom. system.*, p. 306) a fait de cet ennemi des *Leander* son *Monoculus crangorum*.

Latreille (1802, *Hist. nat. gén. et part. Crust. et Ins.*, VII, p. 50, pl. LIX, fig. 2-4), ayant acheté, chez les marchands de comestibles du Palais-Royal, des Crevettes ainsi infestées, reconnut que le parasite était un Crustacé du groupe des Asellotes et lui donna le nom de *Bopyrus squillarum*.

Les auteurs ont confondu, sous cette appellation de *Bopyrus squillarum* Latr. = *Monoculus crangorum* Fabr., plusieurs espèces de Bopyres se rencontrant chez les Palæmonides d'Europe.

Bien que cela soit contraire aux règles actuelles de la nomenclature, A. Giard et J. Bonnier (1890, *Bull. scient. France et Belgique*, XII, p. 369) ont rejeté ces deux noms spécifiques sous prétexte d'impropriété et ont créé celui de *Bopyrus Fougerouxi* pour l'espèce vivant sur le *Leander serratus* Pennant, car ils affirment que la figure d'ensemble, dans laquelle Fougeroux a représenté le parasite et l'hôte, montre nettement que ce dernier est bien cette Crevette, commune sur les côtes Océaniques de France [1].

Chez beaucoup d'individus de ce *Leander* on voit ainsi, sur la carapace, une grosse tumeur latérale qui produit une bosse dans la région thoracique et qui est donc le fait d'un *B. Fougerouxi*.

H. Rathke, en 1837 (*De Bopyro et Nereide*, p. 18), avait cru que seules les femelles de Crevettes étaient parasitées par les Bopyres. Or, en réalité, les mâles le sont aussi souvent, mais, sous l'influence du parasite, ils prennent les caractères sexuels secondaires femelles, ce qui avait trompé cet auteur (1922, M. Caullery, *Parasitisme et symbiose*, p. 262).

Ce parasite appartient, parmi les Crustacés, à l'ordre des Isopodes, qui sont caractérisés par l'aplatissement dorso-ventral de leur corps : au thorax ils ont sept segments libres qui portent chacun une paire de pattes, et sous l'abdomen les pattes sont adaptées à la respiration, s'étant transformées en larges lamelles branchiales.

La famille des *Bopyridæ* appartient au sous-ordre des *Epicaridea*,

1. Ils ont attribué le nom de *Bopyrus Helleri* au Bopyrien parasitant le *Leander squilla* Linné, qui se rencontre surtout dans la Méditerranée. Même en l'absence de caractères morphologiques discernables, Giard et Bonnier donnaient des noms spécifiques différents à deux Bopyriens, uniquement parce qu'ils les avaient trouvés localisés sur des hôtes distincts, car ils regardaient comme absolue la spécificité du parasitisme de ces Isopodes.

constitué par des parasites internes dont l'hôte définitif est toujours un Crustacé, et elle se compose d'espèces localisées sur les Décapodes.

Les Bopyriens se tiennent sur leur hôte dans la chambre branchiale dont ils percent la paroi à l'aide de leurs mandibules pour sucer le sang.

Il existe chez ces animaux un dimorphisme sexuel très prononcé.

Dans la femelle, dont la taille varie de 5 à 11 mm. et qui est à peu près ronde, on retrouve aisément l'Isopode.

Le corps est élargi, mais tous les segments sont restés reconnaissables et ont conservé leurs appendices ; les péréiopodes sont crochus et c'est au moyen des pinces préhensiles qui les terminent que le Bopyre se maintient dans une position déterminée par le sens général du courant qui traverse la chambre branchiale de l'hôte ; les pléopodes sont lamelleux et servent à la respiration.

On constate une dissymétrie très marquée, qui, chez chaque individu, est corrélative de la fixation par la face ventrale et dont le sens résulte du côté, droit ou gauche, où le parasite est fixé sur son hôte.

La face qui est située sous le repli transparent de la carapace thoracique de la Crevette et qui, exposée à la lumière, se pigmente fortement, est la face ventrale sur laquelle se trouve le rostre buccal. La face dorsale est régulièrement plane.

Si, chez cette femelle, on cherche parmi les appendices lamelleux qui représentent les pattes abdominales (pléopodes), on trouve toujours un petit animal grêle, mesurant 1 mm., 5 à 2 mm, qui a l'air d'un parasite. C'est le mâle, qui, en effet, vit accroché sur la femelle et qui ne lui ressemble guère. Ce mâle nain est symétrique et tous ses segments sont bien distincts : il a gardé ses pattes thoraciques (péréiopodes) courtes et crochues, mais les pléopodes ont disparu.

Les sexes vivent donc associés en permanence : de là ont résulté le dimorphisme sexuel intense et le nanisme du mâle.

Laboratoire de Zoologie du Muséum.